

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-23239

(43) 公開日 平成9年(1997)1月21日

(51) Int.Cl. ⁸	識別記号	片内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 L 12/40			H 0 4 L 11/00	3 2 1
H 0 4 Q 9/00	3 1 1		H 0 4 Q 9/00	3 1 1 H

審査請求 未請求 請求項の数1 F D (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平7-194231

(22) 出願日 平成7年(1995)7月6日

(71) 出願人 000133526

株式会社チノー

東京都板橋区熊野町32番8号

(72) 発明者 菱刈 功

東京都板橋区熊野町32番8号 株式会社チノー内

(72) 発明者 細矢 幸吉

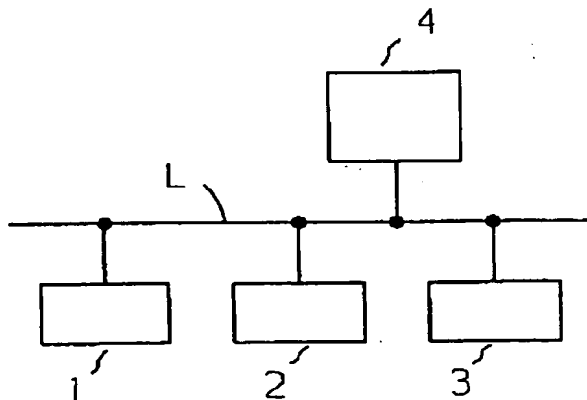
東京都板橋区熊野町32番8号 株式会社チノー内

(54) 【発明の名称】 データ伝送装置

(57) 【要約】

【目的】 簡易な構成で、バスに接続する装置のステータス状態を伝送してこれを容易に知ることができるデータ伝送装置を提供する。

【構成】 バスLに接続する伝送装置1、2、3に対しステータス要求を行うためのステータス要求符号をバスLに送信する操作表示装置4と、バスを流れるステータス要求符号を受信し自己の装置番号をバスに送信し操作表示装置4に取り込ませるようにした伝送装置1、2、3とを備えるようにしたデータ伝送装置である。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 バスに接続する伝送装置に対しステータス要求を行うためのステータス要求符号をバスに送信する操作表示装置と、バスを流れるステータス要求符号を受信し自己の装置番号をバスに送信し操作表示装置に取り込ませるようにした伝送装置とを備えたことを特徴とするデータ伝送装置。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【産業上の利用分野】 この発明は、プロセス量等のデータの伝送を行う装置におけるステータスの伝送を行う装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来、データ伝送方式として、従局が収集した温度等のプロセスデータを、主局からのポーリング信号に応じて従局が主局に伝送ラインを通じて伝送し、主局で取り込んだデータを処理後、他の従局に再びポーリング信号により送信するようなポーリング方式がある。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、ポーリング方式では、必ず主局を必要とし、しかも、必ずポーリング信号が必要なので、装置が煩雑で、応答に時間を要し通信速度も不十分な面がある。

【0004】 また、多くの装置が伝送ラインに接続されていると、接続状態が分からず、不都合が生じるおそれがある。

【0005】 この発明の目的は、以上の点に鑑み、簡易な構成で、バスに接続する装置のステータス状態を伝送してこれを容易に知ることができるデータ伝送装置を提供することである。

【0006】

【課題を解決するための手段】 この発明は、バスに接続する伝送装置に対しステータス要求を行うためのステータス要求符号をバスに送信する操作表示装置と、バスを流れるステータス要求符号を受信し自己の装置番号をバスに送信し操作表示装置に取り込ませるようにした伝送装置とを備えるようにしたデータ伝送装置である。

【0007】

【実施例】 図 1 は、この発明の一実施例を示す構成説明図である。図 1 において、伝送ラインとしての共通のネットワークのようなバス L に、たとえば、伝送装置としての入力装置 1…、出力装置 2…、演算装置 3、…等が接続されている。そして、出力装置 2…、演算装置 3、…等で取込装置を構成している。そして、これらの各装置には、装置固有の装置番号が付され、この装置番号を用いてデータ等の伝送を行うことができる。

【0008】 入力装置 1 に入力された温度等のアナログ信号データは、たとえばリニアライズ等の必要な処理がなされた後、その入力装置 1 の固有の装置番号を付して

バス L に出力データとして出力される。

【0009】 そして、こうしてバス L 上を流れているデータのうち、必要なデータを出力装置 2、演算装置 3 は取り込むことになる。このため、これら取込装置には、どの入力装置等の出力データが必要なのかによって、その取込装置が必要とする入力装置等の出力データに付される装置番号を取込番号としてあらかじめ設定しておく。

【0010】 たとえば、入力装置 1 のデータを出力装置 2、演算装置 3 で取り込むとすると、出力装置 2、演算装置 3 は、入力装置 1 の装置番号「01」と同一の番号を取込番号「01」と設定しておく。

【0011】 出力装置 2 は、バス L を流れるデータのうち、その取込番号「01」と一致し対応する入力装置 1 の装置番号「01」が付いたデータのみを判別選択して取り込み所定の処理後外部に出力する。

【0012】 また、演算装置 3 は、バス L に流れるデータのうち、その取込番号「01」と一致する入力装置 1 の装置番号「01」の付いたデータのみを選択、判別して取り込む。そして、必要な平均等その他の演算をした後、そのデータに演算装置 3 の固有の装置番号「03」を付してバス L に出力する。

【0013】 ところで、立上げ時や保守点検後等において、これら多くの伝送装置がバス L に接続していると、どの伝送装置が動作可能状態であるかのステータスが不明のことがある。

【0014】 つまり、バス L にはパソコンのような管理用の操作表示装置 4 が接続され、この操作表示装置 4 で、例えば、バス L に接続する伝送装置に対しステータス要求を行うための次のようなステータス要求符号「SR」をバス L に送信する。

【0015】 SR

すると各伝送装置 1、2、3 は、このステータス要求符号「SR」を受信し、自分が動作状態であれば自己の装置番号をバス L に送信する。例えば、入力装置 1 の装置番号を「01」、出力装置 2 の装置番号を「02」、演算装置 3 の装置番号「03」とすれば、次のようなこれら装置番号とともにステータス返答符号「SA」をバス L に送信する。

【0016】 01 SA、または 02 SA、…

すると、操作表示装置 4 は、これらの情報データを受信し、装置番号の返答の有無により、どの位の数の、どの伝送装置がバス L に接続されているかを、検知して知ることができる。そして、必要に応じて、操作手段を操作し、表示手段に伝送装置の接続状態等を表示させ、オペレータに認識させることができる。また、接続不具合の伝送装置が発見できれば、必要な処置を取ることができ、良好にシステムの立上げ等が実行できる。

【0017】 なお、各伝送装置 1、2、3 から操作表示装置 4 へ伝送する情報データとしては、上記装置番号の

他に、装置の種類・機種を示す機種番号（例えば「F12」）、警報情報（例えば「AR2」）、動作情報（例えば動作可能であれば「RUN」等）等の少なくとも1個を次のように合わせて伝送してもよい。

【0018】 01 SA F12 AR2 RUN

このことにより、バスLに接続する装置の状態がよりいっそう詳しく把握することができる。また、このステータス要求、応答は、立上げ時のみでなく、定期的、あるいは必要に応じて実施してステータス状態を把握するようにしてもよい。

【0019】

【発明の効果】以上述べたように、この発明は、バスに接続する伝送装置に対しステータス要求を行うためのステータス要求符号をバスに送信する操作表示装置と、バスを流れるステータス要求符号を受信し自己の装置番号をバスに送信し操作表示装置に取り込ませるようにした伝送装置とを備えるようにしたデータ伝送装置である。このため、メインの主局は不要で、通信速度は十分に速いものとでき、最少2個の装置とバスのみの構成から、

番号が許す限り、数十、数百以上ものデータや装置を組み合わせたものが、簡易かつ任意に、しかも、フレキシブルに構成でき、さまざまなシステムに容易かつ十分に、柔軟性、拡張性に富み、効果的、効率的に対応することができる。また、操作表示装置において、容易にバスに接続する伝送装置のステータス状態を、一挙に、全体的に把握することができ、どのくらいの数でどの装置が接続状態であるかを知ることができ、表示したりして、操作者は認識でき、必要な処置がとれ、良好にシステムの立上げ等が実行できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 この発明の一実施例を示す構成説明図である。

【符号の説明】

- 1 入力装置
- 2 出力装置
- 3 演算装置
- 4 操作表示装置
- L バス

【図1】

